



(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(10) DE 100 00 599 A 1

(5) Int. Cl. 7:  
G 07 F 17/32

(66) Innere Priorität:  
199 51 834. 3 28. 10. 1999

(71) Anmelder:  
Löwen-Entertainment GmbH, 55411 Bingen, DE  
(74) Vertreter:  
Patentanwälte BECKER & AUE, 55411 Bingen

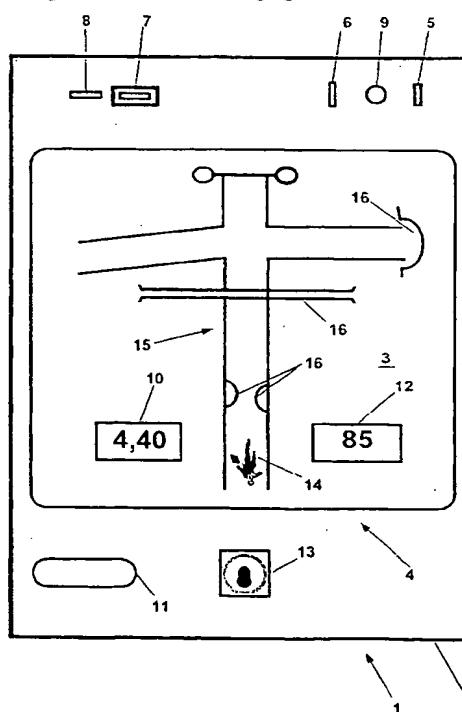
(72) Erfinder:  
Schattauer, Jürgen, 55595 Hüffelsheim, DE; Kawka, Martin, 55118 Mainz, DE; Zerbe, Klaus, 55122 Mainz, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Verfahren zum Betreiben eines geld- und/oder tokenbetätigten Unterhaltungsgerätes

(55) Ein Verfahren zum Betreiben eines münzbetätigten Unterhaltungsgerätes (1) mit einer rechnergesteuerten Steuereinheit zur Spielablaufsteuerung umfasst eine auf einem Grafik-Display (3) darstellbare Gewinn-Spieleinrichtung (4) und eine manuell bedienbare Steuerungseinrichtung (13) zur Beeinflussung des Spielablaufes. Ein Symbol (14) der Gewinn-Spieleinrichtung (4) wird mittels der Steuerungseinrichtung (13) in mindestens einer auf dem Grafik-Display (3) virtuell dargestellte und mit den Spielverlauf beeinflussenden Hindernissen (16) und Hilfsmitteln bestückten Szenerie bewegt, in welchem Punkte erzielt und durch Umwandlung von Punkten oder Einwurf von Token bzw. Münzen aufwertende, spielbestimmende und/oder spelerverlängernde Spielereignisse und -merkmale erkauft werden. Dadurch wird der Spielablauf durch die Möglichkeit der aktiven Spielverlängerung mit großem Spiel- und Gewinnanreiz ausgestaltet.



DE 100 00 599 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Betreiben eines geld- und/oder tokenbetätigten Unterhaltungsgerätes mit einer rechnergesteuerten Steuereinheit zur Spielablaufsteuerung, einer auf einem Grafik-Display darstellbaren Gewinn-Spieleinrichtung und einer manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung zur Beeinflussung des Spielablaufes.

Derartige Unterhaltungsgeräte sind in den verschiedensten Ausführungsformen bekannt. Diese Unterhaltungsgeräte sind in der Regel Computer-Spielgeräte, die ein Grafik-Display aufweisen. Durch Münzeinwurf wird ein software-gesteuertes Spiel gestartet, welches auf dem Grafik-Display wiedergegeben und durch eine geeignete Eingabeeinrichtung, z. B. einem Joystick, einer Maus, einer Tastatur usw., vom Spieler beeinflusst werden kann. Beispielsweise muss eine Spielfigur in mehreren Ebenen von Szenarien bestimmte Hindernisse überwinden. Dabei werden Hilfsmittel, wie z. B. Waffen, Munition, Anzahlen von Leben usw., eingesetzt, die während des Spielverlaufs verloren oder hinzugewonnen werden können. Dieses Spiel wird solange fortgesetzt, bis der Spieler alle Ebenen der Szenarien erfolgreich überwunden oder während des Spiels seine Reserven, wie Leben, Energien, Munition usw., aufgebraucht hat.

Durch die Geschicklichkeit des Spielers ist dieser in der Lage, den Spielablauf zu verlängern, etwa indem bestimmte Hindernisse erfolgreich überwunden und somit Energien aufgefüllt werden. Dabei sind natürlich eine enorme Vielzahl von Spielvarianten, Hilfsmitteln, Geschicklichkeitsvarianten, Strategien und dergleichen möglich, die den Spielablauf beeinflussen können. Durch erneuten Geldeinwurf kann der Spieler ein weiteres Spiel am Unterhaltungsgerät starten.

Häufig werden solche Spiele auch zwischen mehreren Spielern ausgetragen, die sich örtlich weit getrennt voneinander befinden. Die Computer der Spieler sind, z. B. über das Internet, miteinander verbunden, so dass die Spieler gemeinsam das gewünschte Spiel ausführen können. Oftmals ist für leistungsintensive und Schnelligkeit erfordernde Spiele das Internet in seiner Übertragungsgeschwindigkeit zu langsam, so dass durch die Eingabeeinrichtung ausgelöste Signale zu spät von der Spieldatenbank registriert und/oder vom Internet übertragen und somit Spieldaten eingebüßt werden oder das Spiel vorzeitig beendet wird. Dadurch bleibt dem Spieler nur die Möglichkeit, erneut ein Spiel zu starten und zu versuchen, dieses erfolgreich zu Ende zu führen. Somit sind lokale Netzwerke für solche Computerspiele wenig geeignet, deren Spielverlauf im wesentlichen nur von der Leistung der Software bzw. des Netzwerkes abhängig ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zum Betreiben eines geldbetätigten Unterhaltungsgerätes der eingangs genannten Art zu schaffen, das den Spielablauf durch die Möglichkeit der aktiven Spielverlängerung mit größerem Spiel- und Gewinnanreiz ausgestaltet und den Unterhaltungswert für den Spieler erhöht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass ein Symbol der Gewinn-Spieleinrichtung mittels der Steuerungseinrichtung in mindestens einer auf dem Grafik-Display virtuell dargestellten und mit den Spielverlauf beeinflussenden Hindernissen und Hilfsmitteln bestückten Szenerie bewegt wird, wobei Punkte erzielt und durch Umwandlung von Punkten und/oder Einwurf von Token und/oder Geld aufwertende, spielbestimmende und/oderspielverlängernde Spielereignisse und/oder -merkmale erkauf werden.

Durch diese Maßnahmen ist es möglich, den Spielablauf zu verlängern und im Sinne des Spielers zu beeinflussen. Das software gesteuerte Spiel wird nach Einwurf von Geld

oder Token gestartet. Ein bestimmtes Symbol, beispielsweise eine als Kämpfer mit Waffen und Munition ausgerüstete Spielfigur, wird über mehrere Ebenen einer zwei- oder dreidimensional auf dem Grafik-Display dargestellten Szenerie durch die Software des Unterhaltungsgerätes und durch Steuerung mit einer manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung bewegt. Während des Spielverlaufes muss die Spielfigur eine Vielzahl von spelbeeinflussenden Hindernissen überwinden, wobei dem Spieler zur Steuerung der Spielfigur in der Regel verschiedene, von der Software vorgegebene Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Dabei erhält der Spieler Punkte auf- oder abgezählt. Auf dem Grafik-Display dargestellte Hindernisse etwa blockieren den Weg, können aber mit Geschicklichkeit und/oder Hilfsmitteln, wie Schlüssel, Waffen und dergleichen, überwunden werden. Andere Hindernisse, wie z. B. verseuchtes Wasser oder unüberwindbare Felsen, erlauben nur eine begrenzte Aufenthaltsdauer und kosten Lebensenergie durch Verlust von Punkten oder Anzahlen von Leben. Weiterhin wird die Spielfigur von Gegnern, fallenden Gegenständen, Blitzen usw. bedroht, die ihm gezielt oder zufällig Lebensenergie entziehen. Gegen einige Bedrohungen kann sich die Spielfigur durch Panzerung oder Schutzschilder schützen oder durch Waffen wehren. Schutzmaßnahmen wiederum erfordern geeignet Munition oder andere Hilfsmittel, die sich gegebenenfalls verbrauchen oder Lebensenergie kosten. Die Vielzahl der Spielvarianten ist enorm groß und von der Software abhängig.

Verbraucht der Spieler während des Spielverlaufes z. B. die Lebensenergie seiner Spielfigur ganz oder teilweise, hat der Spieler nun die Möglichkeit, durch Umwandlung von Punkten oder Einwurf von Token bzw. Geld aufwertende, spielbestimmende und/oderspielverlängernde Spielereignisse und -merkmale zu erkaufen. Der Spieler kann also selbst bestimmen, ob er weiterspielen will oder nicht. Insoweit ist die Verlängerung des Spiels vom Spieler zur Verfügung stehenden weiteren Spieldaten in Form von Geld oder Token bzw. von bisher erreichten Punkten abhängig. In das Unterhaltungsgerät während des Spiels eingegebenes Geld oder eingeworfene Token führen zu einer Erhöhung z. B. der Anzahl von Leben bzw. zur Erhöhung der Lebensenergie. Des Weiteren ist eine Umwandlung von bereits während des Spiels gewonnenen Punkten in Anzahlen von Leben oder Lebensenergie möglich. Spielverlängerungen können darüber hinaus dadurch erreicht werden, dass Hilfsmittel erkauft werden, die zu einer Veränderung des Spielablaufes führen.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung nimmt die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung bewegten Symbols während des Spielverlaufes stetig ab. Dies führt dazu, dass der Spielverlauf in seiner groben Ausrichtung darauf gerichtet ist, dass die durch die verschiedenen Ebenen der auf dem Grafik-Display dargestellten Szenarien zu steuernde Spielfigur an Energie zum Spielende hin abnimmt. Der Spieler wird, wenn er das Spiel weiterführen und bis zum Ende ausführen will, gezwungen, durch Einwurf von Geld oder Token bzw. durch Umwandlung von bereits erreichten Punkten die Spielfigur quasi am Leben zu erhalten. Sonach wird er versuchen, das Spiel möglichst effizient, geschickt und verlustarm zu führen, um möglichst wenig Geld, wenige Token oder Punkte einzusetzen zu müssen. Dadurch wird das Spielgeschehen für den Spieler erheblich interessanter und spannender, da die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung bewegten Symbols durch Umwandlung von Punkten oder Einwurf von Token oder Geld aufgewertet werden kann.

Bevorzugt wird die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung bewegten Symbols durch Passieren der den

Spielablauf beeinflussenden Hindernisse schrittweise verringert oder erhöht. Dies gewährleistet einen abwechslungsreichen Spielverlauf und erhöht den Unterhaltungswert für den Spieler. Diese vorteilhafte Wirkung wird auch noch dadurch verstärkt, dass die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung bewegten Symbols durch Erhalt von den Spielablauf beeinflussenden Hilfsmitteln schrittweise erhöht wird.

Damit der Spieler ständig einen Überblick über den Spielverlauf und die während des bisherigen Spiels erzielten Ergebnisse hat, werden die sich während des Spielverlaufes ansammelnden oder verlorengehenden Punkte auf mindestens einer Punkteanzeige dargestellt. Somit kann der Spieler seine Spielstrategie in Abhängigkeit vom jeweils erreichten und angezeigten Punktestand in der Punkteanzeige einrichten und verfolgen.

Neben der Umwandlung von Punkten oder den Einwurf von Münzen oder Token zum Erzielen von Lebensenergie wird weiterhin ermöglicht, zusätzliche Punkte durch Einwurf von Token oder Münzen zu erkaufen, wobei die Punkte ganz oder teilweise zur Verringerung der Wertigkeit der spielbeeinflussenden Hindernisse und/oder der Erhöhung der Wertigkeit der spielbeeinflussenden Hilfsmittel eingesetzt werden.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfundungsgemäßen Verfahrens ergibt sich dadurch, dass in einer Guthabeanzeige angezeigte Token- bzw. Geldwerte in Punkte bzw. in der Punkteanzeige angezeigte Punkte in Token- bzw. Geldwerte umgewandelt werden. Hierdurch kann der Spieler seine Spielstrategie weiter verfeinern und den Spielverlauf abwechslungsreicher gestalten.

Zur Erhöhung des Spielanreizes und zur Schaffung eines abwechslungsreichen Spielablaufes werden während des Spielverlaufes erworbene bzw. in der Punkteanzeige angezeigte Punkte in einer Risiko-Spieleinrichtung unter Gefahr des Verlustes erhöht oder gegen einen Wert in Form von Token oder Geld riskiert. Das Vorsehen einer als ZusatzSpieleinrichtung ausgebildeten Risiko-Spieleinrichtung ermöglicht somit den Einsatz einer Anzahl von Punkten, um diese Punkteanzahl deutlich zu erhöhen. Dabei besteht allerdings die Gefahr des Verlustes der zum Risikospiel eingesetzten Punkte. Im Falle des Risikogewinns kann der Spieler jedoch seine eingesetzten Punkte mindestens verdoppeln, so dass ihm diese zum Kauf von weiteren spelverlängernden Maßnahmen zur Verfügung stehen.

Bei einer weiteren Ausbildung der Erfahrung durchläuft das von der manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung bewegte Symbol während des Spielverlaufes mehrere Ebenen der Szenerien mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. In der Regel erhöht sich der Schwierigkeitsgrad des Spiels von Ebene zu Ebene der Szenerien, so dass die Anforderungen an den Spieler stetig ansteigen. Hierbei ist das Spielbeendet, wenn vom Symbol die Ebene mit dem höchsten Schwierigkeitsgrad erfolgreich durchlaufen oder die Wertigkeit des Symbols oder der Spielesatz auf Null verringert ist.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung des erfundungsgemäßen Verfahrens ist das Unterhaltungsgerät über ein lokales Netzwerk mit mindestens einem weiteren Unterhaltungsgerät der gleichen Art verbunden, wobei die miteinander verbundenen Unterhaltungsgeräte gleichzeitig und mit gegenseitiger Beeinflussung des Spielverlaufes bespielt werden. Es wird hierbei vermieden, dass durch die manuelle Steuerungseinrichtung ausgelöste Signale zu spät von der Spielfirmware registriert und/oder vom lokalen Netzwerk, z. B. dem Internet, übertragen und somit Spielerenergien eingebüßt werden oder das Spiel vorzeitig beendet wird. Da der Spieler jederzeit die Möglichkeit hat, Energiereserven durch

Kauf mittels Geld oder Token oder Punkteumwandlung aufzubauen bzw. aufzufüllen, ist eine Fortsetzung des Spiels auch bei geringerer Leistungsfähigkeit und Schnelligkeit des Netzwerkes gewährleistet. Dadurch wird auch eine Benachteiligung eines Spielers gegenüber einem anderen Spieler ausgeschlossen, da jeder Spieler das weitere Spielgeschehen selbst beeinflussen kann.

Genäß einer weiteren Ausgestaltung des Erfundungsgedankens werden auf einer Benutzer-Identifikationskarte alle spielrelevanten Daten, insbesondere während des Spielverlaufes bzw. bei Spielende erreichte Schwierigkeitsgrade, Punktestände, Guthaben und dergleichen, gespeichert. Der Spieler wird somit in die Lager versetzt, z. B. ein Spiel zu einem beliebigen Zeitpunkt zu beenden und zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder an der Stelle des Spielabbruchs aufzunehmen. Er kann daher bei erneuter Spielaufnahme wieder auf der Ebene der Szenerie beginnen, an der er das Spiel abgebrochen hat. Diese Maßnahme ist für den Spieler sehr wünschenswert und spielerisch. Des Weiteren kann vorgesehen werden, dass auf der Benutzer-Identifikationskarte gespeicherte spielrelevante Daten auf eine Identifikationskarte eines anderen Benutzers übertragbar sind.

Zweckmäßigerweise werden hierzu alle spielrelevanten Daten, insbesondere während des Spielverlaufes bzw. bei Spielende erreichte Schwierigkeitsgrade, Punktestände, Guthaben und dergleichen, in der Steuereinheit des Unterhaltungsgerätes oder einer zentralen Steuereinheit gespeichert und der Benutzer-Identifikationskarte zugeordnet.

Weiterhin können von einem Benutzer des Unterhaltungsgerätes während des Spielverlaufes oder bei Spielende angesammelte Punkte auf einen Benutzer eines anderen, über das lokale Netzwerk verbundenen Unterhaltungsgerätes übertragen werden.

Um dem Spieler besonders bei zeitlich sehr langen Spielen ein sporadisches Erfolgserlebnis zu vermitteln und ihn zum Weiterspielen anzuregen, wird beim Erreichen eines bestimmten Punktestandes in der Punkteanzeige ein Gewinn oder Teilgewinn in Form von Token und/oder Geld ausgegeben. Die Token bzw. das Geld kann der Spieler verwenden, um weitere spelverlängernde Maßnahmen zu erkaufen.

Zur besseren Übersicht und Umrechnung für den Spieler und zur Vereinfachung der Auswertung des Spielverlaufes entspricht jeder ausgegebene Token bzw. Geldwert einer bestimmten Anzahl von Punkten in der Punkteanzeige. Es kann weiterhin vorgesehen sein, dass die Punkteanzeige um die den ausgegebenen Token bzw. Geldwert entsprechende Anzahl von Punkten zurückgesetzt wird.

Aus gerätetechnischer Sicht ist die manuell bedienbare Steuerungseinrichtung ein Joystick, ein Gamepad, eine Mouse, eine Tastatur oder dergleichen.

Weiterhin ist das Grafik-Display als Punkt-Matrix-Display, LED-Display, Gas-Plasma-Display, Vakuum-Fluoreszenz-Display oder Elektrolumineszenz-Display ausgebildet. Schließlich kann das Punkt-Matrix-Display durch eine LCD-Shutter-Brille gebildet werden, die besonders zur wirklichkeitsgetreuen virtuellen Wiedergabe, vorzugsweise von dreidimensionalen Szenerien, geeignet ist.

Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfahrung zu verlassen.

Der der Erfahrung zu Grunde liegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand von Ausführungsbeispielen, die in den Zeichnungen dargestellt sind, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht eines nach dem erfundungsgemäßen Verfahren betriebenen Unterhaltungsgerätes mit ei-

nem Grafik-Display und

**Fig. 2** eine Vorderansicht eines Grafik-Displays des nach dem Verfahren betriebenen Unterhaltungsgerätes in einer anderen Ausführungsform.

Das Unterhaltungsgerät 1 nach **Fig. 1** besteht aus einem Gehäuse 2, in dessen Zentrum eine als Graphik-Display 3 ausgebildete Gewinn-Spieleinrichtung 4 vorgesehen ist. Im oberen Bereich des Unterhaltungsgerätes 1 befinden sich ein Münzeinwurfschlitz 5, ein Tokeneinwurfschlitz 6, ein Geldschein-Eingabeschlitz 7 und ein Benutzerkarten-Eingabeschlitz 8 einer nicht näher dargestellten Geldverarbeitungseinrichtung.

Des weiteren ist neben dem Münzeinwurfschlitz 5 eine Rückgabetaste 9 angeordnet, durch deren Betätigung ein in einer Guthabenanzeige 10 im Grafik-Display 3 angezeigtes Guthaben in eine darunter angeordnete Ausgabeschale 11 abrufbar ist. Des weiteren ist im Grafik-Display 3 eine Punkteanzeige 12 zur Darstellung während des Spielverlaufs erreichter Punkte abgebildet.

Im unteren Bereich des Gehäuses 2 des Unterhaltungsgerätes 1 ist darüber hinaus eine als Joystick ausgebildete manuell betätigbare Steuerungseinrichtung 13 angeordnet.

Bei Spielbeginn wirft der Spieler z. B. eine bestimmte Anzahl von Münzen oder Token in den Münzeinwurfschlitz 5 bzw. in den Tokeneinwurfschlitz 6, wodurch die Software der Rechnereinheit des Unterhaltungsgerätes 1 gestartet wird. Das Spielguthaben in Münzen oder Token wird in der Guthabenanzeige 10 angezeigt.

Im Graphik-Display 3 werden verschiedene Spielmerkmale in mehreren Ebenen einer Szenerie mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zwei- oder dreidimensional von der Software des Unterhaltungsgerätes 1 wiedergegebenen. Ein als Spielfigur ausgebildetes Symbol 14 durchläuft software-gesteuert von der Rechnereinheit des Unterhaltungsgerätes 1 und von der manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung 13 eine Strecke 15 bestimmter Länge, die mit Hindernissen 16 bestückt ist. Die Hindernisse 16 sind beispielsweise als Brücke, Abzweigungen, sich öffnende und schließende Schranken, Tunnel usw. ausgebildet. Durch die unterhalb der Gewinn-Spieleinrichtung 4 befindliche Steuerungseinrichtung 13 wird die durch das Symbol 14 symbolisierte Spielfigur entlang der Strecke 15 geführt.

Der Spieler hat die Aufgabe, mittels der als Joystick ausgebildeten Steuerungseinrichtung 13 die Spielfigur möglichst fehlerfrei über die gesamte Streckenlänge zu bewegen. Bei jedem erfolgreichen Passieren eines Hindernisses 16 erhält der Spieler eine Anzahl von Punkten gutgeschrieben. Die sich ansammelnde Punkte werden in der Punkteanzeige 12 angezeigt, so dass der Spieler das Anwachsen des Zählerstandes beobachten kann. Beim fehlerfreien Passieren der Strecke 15 erhält der Spieler den in der Punkteanzeige 12 angezeigten Wert als Gesamtgewinn. Gegebenenfalls können die erzielten Punkte während oder zum Endes des Spiels als Münzen oder Token über die Ausgabeschale 10 ganz oder teilweise ausgezahlt werden. Gleichermassen erhält der Spieler Punkteabzüge, wenn die Hindernisse 15 nicht erfolgreich absolviert werden oder der Spieler bestimmte Hilfsmittel, wie z. B. Energiereserven, in Anspruch nehmen muss.

Während des Spiels in der Gewinn-Spieleinrichtung 4 kann die Geschwindigkeit der die Strecke 15 durchlaufenden symbolisierten Spielfigur mit zunehmender Spieldauer innerhalb einer Ebene oder von Ebene zu Ebene der Szenerie auf dem Grafik-Display 3 erhöht werden. Darüber hinaus kann die Strecke 15 so gestaltet sein, dass die auf der Strecke 15 befindlichen Hindernisse 16 schwieriger zu umfahren sind und dergleichen erschwerende Maßnahmen.

Wenn der Spieler ein oder mehrere Hindernisse 16 nicht

erfolgreich durchfährt, kann er jederzeit die Wertigkeit des Symbols 14 erhöhen. Dies geschieht durch Einwurf von weiteren Münzen oder Token in den Münzeinwurfschlitz 5 bzw. in den Tokeneinwurfschlitz 6 oder durch Umwandlung von bisher erreichten Punkten in Lebensenergie der Spielfigur.

Bei der Ausführungsform des Grafik-Displays 3 nach **Fig. 2** zeigt dieses als weitere Spieleinrichtung zwei Risiko-Spieleinrichtungen 17.

Die in der Punkteanzeige 12 erzielten Punktegewinne oder auch in der Guthabenanzeige 10 angezeigte Geldwerte können tasten- oder rechnergesteuert als Einsatz in eine der beidseitig im Grafik-Display 3 abgebildeten Risiko-Spieleinrichtungen 17 übertragen werden. Die Risiko-Spieleinrichtungen 17 besitzen jeweils eine aus mehreren Anzeigenfeldern 18 zusammengefasste Risikoleiter 19, die im unteren Bereich mit steigenden Geldgewinnen und im oberen Bereich in steigender Reihenfolge mit Punktegewinnen belegt sind. Das Riskieren beispielsweise eines einzusetzenden Punktegewinns in einer Risikoleiter 19 geschieht von einem Anzeigenfeld 18 zum nächsthöheren Anzeigenfeld 18 gegen ein unterhalb der Risikoleiter 19 dargestelltes Verlust-Anzeigenfeld 20 mit der Beschriftung "0". Bei Betätigung einer auf dem Grafik-Display 3 virtuell dargestellten Risikotaste 21 wird entweder der nächsthöhere Gewinn erzielt oder der eingesetzte Gewinn verloren. Dieser Vorgang kann bis zum Erreichen des Höchstgewinnes an Punkten fortgesetzt werden. Die Punktegewinne werden in der Punkteanzeige 12 und die Geld- oder Tokengewinne in der Guthabenanzeige 10 aufaddiert.

#### Liste der Bezugszeichen

- 1 Unterhaltungsgerät
- 2 Gehäuse
- 3 Grafik-Display
- 4 Gewinn-Spieleinrichtung
- 5 Münzeinwurfschlitz
- 6 Tokeneinwurfschlitz
- 7 Geldschein-Eingabeschlitz
- 8 Karten-Eingabeschlitz
- 9 Rückgabetaste
- 10 Guthabenanzeige
- 11 Auszahlschale
- 12 Punkteanzeige
- 13 Steuerungseinrichtung
- 14 Symbol
- 15 Strecke
- 16 Hindernisse
- 17 Risiko-Spieleinrichtung
- 18 Anzeigenfeld
- 19 Risikoleiter
- 20 Verlust-Anzeigenfeld
- 21 Risikotaste

#### Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines geld- und/oder tokenbetätigten Unterhaltungsgerätes mit einer rechnergesteuerten Steuereinheit zur Spielablaufsteuerung, einer auf einem Grafik-Display darstellbaren Gewinn-Spieleinrichtung und einer manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung zur Beeinflussung des Spielablaufes, dadurch gekennzeichnet, dass ein Symbol (14) der Gewinn-Spieleinrichtung (4) mittels der Steuerungseinrichtung (13) in mindestens einer auf dem Grafik-Display (3) virtuell dargestellten und mit den Spielverlauf beeinflussenden Hindernissen (16) und Hilfsmitt-

- iehn bestückten Szenerie bewegt wird, wobei Punkte erzielt und durch Umwandlung von Punkten und/oder Einwurf von Token und/oder Geld aufwertende, spielbestimmende und/oder spelverlängernde Spielereignisse und/oder -merkmale erkauf werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung (13) bewegten Symbols (14) während des Spielverlaufes stetig abnimmt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung (13) bewegten Symbols (14) durch Umwandlung von Punkten oder Einwurf von Token oder Münzen aufgewertet wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung (13) bewegten Symbols (14) durch Passieren der den Spielablauf beeinflussenden Hindernisse (16) schrittweise verringert oder erhöht wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertigkeit des von der Steuerungseinrichtung (13) bewegten Symbols (14) durch Erhalt von den Spielablauf beeinflussenden Hilfsmitteln schrittweise erhöht wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die sich während des Spielverlaufes ansammelnden oder verlorengehenden Punkte auf mindestens einer Punkteanzeige (12) dargestellt werden.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzliche Punkte durch Einwurf von Token oder Münzen erkauf werden, wobei die Punkte ganz oder teilweise zur Verringerung der Wertigkeit der spelbeeinflussenden Hindernisse (16) und/oder der Erhöhung der Wertigkeit der spelbeeinflussenden Hilfsmittel eingesetzt werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass in einer Guthabenanzeige (10) angezeigte Token- bzw. Geldwerte in Punkte bzw. in der Punkteanzeige (12) angezeigte Punkte in Token- bzw. Geldwerte umgewandelt werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass während des Spielverlaufes erworbene bzw. in der Punkteanzeige (12) angezeigte Punkte in einer Risiko-Spieleinrichtung (17) unter Gefahr des Verlustes erhöht oder gegen einen Wert in Form von Token oder Münzen riskiert werden.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das von der manuell bedienbaren Steuerungseinrichtung (13) bewegte Symbol (14) während des Spielverlaufes mehrere Ebenen der Szenerie mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden durchläuft.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Spiel beendet ist, wenn vom Symbol (14) die Ebene mit dem höchsten Schwierigkeitsgrad erfolgreich durchlaufen oder die Wertigkeit des Symbols (14) oder der Spieleinsatz auf Null verringert ist.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterhaltungsgerät (1) über ein lokales Netzwerk mit mindestens einem weiteren Unterhaltungsgerät (1) der gleichen Art verbunden ist, wobei die miteinander verbundenen Unterhaltungsgeräte (1) gleichzeitig und mit gegenseitiger Beeinflussung des Spielverlaufes bespielt werden.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, da-

5

10

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

durch gekennzeichnet, dass auf einer Benutzer-Identifikationskarte alle spielrelevanten Daten, insbesondere während des Spielverlaufes bzw. bei Spielende erreichte Schwierigkeitsgrade, Punktestände, Guthaben und dergleichen, gespeichert werden.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Benutzer-Identifikationskarte gespeicherte spielrelevante Daten auf eine Identifikationskarte eines anderen Benutzers übertragen werden.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass alle spielrelevanten Daten, insbesondere während des Spielverlaufes bzw. bei Spielende erreichte Schwierigkeitsgrade, Punktestände, Guthaben und dergleichen, in der Steuereinheit des Unterhaltungsgerätes (1) oder einer zentralen Steuereinheit gespeichert und der Benutzer-Identifikationskarte zugordnet werden.

16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass von einem Benutzer des Unterhaltungsgerätes (1) während des Spielverlaufes oder bei Spielende angesammelte Punkte auf einen Benutzer eines anderen, über das lokale Netzwerk verbundenen Unterhaltungsgerätes (1) übertragen werden.

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass beim Erreichen eines bestimmten Punktestandes in der Punkteanzeige (12) ein Gewinn oder Teilgewinn in Form von Token und/oder Geld ausgegeben wird.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass jeder ausgegebene Token bzw. Geldwert einer bestimmten Anzahl von Punkten in der Punkteanzeige (12) entspricht.

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Punkteanzeige (12) um die den ausgegebenen Token bzw. Geldwert entsprechende Anzahl von Punkten zurückgesetzt wird.

20. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die manuell bedienbare Steuerungseinrichtung (13) ein Joystick, ein Gamepad, eine Mouse, eine Tastatur oder dergleichen ist.

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) als Punkt-Matrix-Display ausgebildet ist.

22. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) ein LED-Display ist.

23. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) ein Gas-Plasma-Display (GPD) ist.

24. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) ein Vakuum-Fluoreszenz-Display (VFD) ist.

25. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) ein Elektrolumineszenz-Display (ELD) ist.

26. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Grafik-Display (3) eine LCD-Shutter-Brille ist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

